

PRESS RELEASE (2016/09/26)

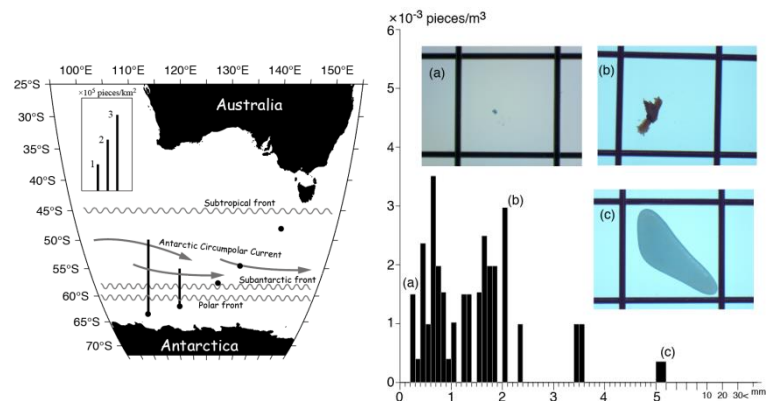
南極海でマイクロプラスチックの浮遊が確認されたことについて  
(九州大学・東京海洋大学・環境省の共同プレスリリース)

海洋を漂流・漂着するゴミの約70%を占める廃プラスチックは、漂着した海岸での紫外線や熱による劣化で次第に微細片化したのち、再び海洋を漂流していきます。大きさが5mmを下回った微細プラスチック片は「マイクロプラスチック」と呼ばれ、表面に有害物質を吸着する性質がありますが、それが誤食によって海洋生物に取り込まれてしまうなど、海洋生態系への悪影響が危惧されています。これまでの研究によって、世界各地の沿岸域や日本海などの縁辺海、さらには太平洋や大西洋、あるいは北極海での浮遊が確認されています。このたび、環境省環境研究総合推進費(4-1502)の助成を受けて、マイクロプラスチックによる海洋汚染を調査している九州大学と東京海洋大学の共同研究チームが、東京海洋大学の海鷹丸で南極海の調査を行った結果、南極海に設定した全5測点から計44粒のプラスチック粒子が発見され、うち38粒は南極大陸に最も近い2測点で見つかりました。採集数と採集に用いた網を通過した海水量、そして船上観測した風速や波高をもとに推定した、マイクロプラスチックの浮遊密度(深さ方向の鉛直積分値)は、最も多い測点で28万6千粒/km<sup>2</sup>となりました。これは北太平洋での平均的な浮遊密度と同じ水準です。

本研究成果は、“Microplastics in the Southern Ocean”としてMarine Pollution Bulletin誌で近日中に掲載されます。南極海でのマイクロプラスチックの浮遊を査読付学術誌に報告した研究は、これが世界で初めてのものです。

研究者からひとこと：

南極海でのマイクロプラスチックの発見によって、海洋プラスチック汚染が全地球上に広がっている現実を確認することができました。最大で波高7mを超える荒天の南極海観測を成功させた、船長を始めとする海鷹丸乗組員および調査員の皆さんに、深い敬意を表します。



(左図) 観測点位置と、マイクロプラスチック採集数から推定した単位面積当たりの浮遊密度分布(バーの高さ; 左上に凡例)。図には前線と南極周極流を模式的に描き入れた。

(右図) 採集されたマイクロプラスチックの、海水単位体積あたりのサイズ別浮遊密度。(a)-(c)は実物の写真で、枠の幅は5mm、枠の太さは0.3mm。大きさ5mmをわずかに上回った(c)を除いて、全てが5mm以下の微細片であった。



南極海での浮遊マイクロプラスチックの曳網による採集の様子

【お問い合わせ】九州大学応用力学研究所 教授 磯辺篤彦

電話:092-583-7726 FAX:092-573-1996

Mail: aisobe@riam.kyushu-u.ac.jp